

Analizando investimentos: será que isso não deveria ser melhor praticado pelos gestores de nossas fábricas?

Analyzing investments: shouldn't it be more practiced by our factory's leaders?

Analizando las inversiones: ¿eso no debería ser mejor practicado por los gestores de nuestras fábricas?

As empresas estão continuamente tendo necessidade de adicionar novos capitais em ativos fixos, quer seja para expansões de seus negócios, capacidade produtiva ou para reparar ou substituir maquinários. As decisões sobre essas aquisições nem sempre são baseadas em uma apropriada análise financeira. As razões para novos investimentos vão desde o entusiasmo técnico ou comercial; passam pelas diretrizes da alta administração quanto a alterar os caminhos da empresa; e chegam até à imperiosa necessidade de se modernizar ou, ainda, a algum típico capricho gerencial.

Os gestores estão sempre tentados a gastar capital. Para isso, estão sempre se deparando com múltiplas escolhas, nem sempre iguais, precisando complicados estudos de equalização e de comparação. Variam os modelos, os conceitos, os rendimentos, os tempos de vida útil, os custos totais, os custos unitários, a agressão ou proteção ambiental, etc. Na maior parte das vezes, o gestor dispõe de capital limitado ou, então, tem de captá-lo em fontes financeiras a um custo nem sempre atrativo.

Outras vezes, o gestor intermediário acredita ser obrigação da alta administração lhe fornecer os equipamentos sob a pena de que a fábrica acabará parando se isso não acontecer, e deve ser logo. Com isso, acaba motivando os que cedem o capital e consegue seu novo capricho, para começar então a pensar no próximo. Como decidir melhor? Muitas vezes faz-se uma compra no sentimento ou na fidelidade a um fornecedor. Outra vez, opta-se pelo que se considera tecnicamente mais seguro.

Como nossa indústria é fundamentalmente dependente de eficiência operacional, qualquer inovação que implique em risco requer um amadurecimento muito grande.



SÉRGIO SANTORIO

Celso Foelkel

Grau Celsius/Celsius Degree,
consultor e presidente da ABTCP
E-mail: foelkel@via-rs.net

Daí o usual conceito de "tecnologia comprovada" ser muito praticado. A análise financeira de cada opção não pode ser esquecida. Há muitas técnicas simples que, hoje, com o auxílio dos computadores e até de calculadoras financeiras viraram rotina de fácil aplicação. As técnicas mais elementares e que consistem em ferramentas utilíssimas são as análises do valor presente líquido e da taxa interna de retorno. Há outras opções, como valor futuro líquido, *pay-back*, etc.

Uma vez fixado o conceito, os técnicos podem tranquilamente fazer uso rotineiro destas técnicas. O princípio mais básico a ser entendido para a aplicação delas é que o

valor da moeda muda com o tempo. Um real hoje vale mais do que um real daqui há um ano. Todos sabem disso e, portanto, procuramos os bancos para depósitos em contas com remuneração do capital, em vez de simples contas correntes. Na poupança sabemos que o valor futuro de um depósito é o valor do depósito (principal) mais os juros creditados no período. Utiliza-se aqui o conceito de juros compostos, que consiste na reaplicação do valor corrigido a cada período de tempo.

Simplificadamente, suponhamos que aplicaremos 100 reais a uma taxa de 1% ao mês:

Ao final do primeiro mês, o valor que estará em nossa conta será:

Valor ao 1º mês = Valor original + juros

$V1^\circ \text{ mês} = V. \text{ Original} + V. \text{ Original} \times i$

Sendo i a taxa de juros, igual nesse caso a 0,01:

$V1^\circ \text{ mês} = 100 + 100 \times 0.01:$

$V1^\circ \text{ mês} = 101 \text{ reais}$

Se esse depósito permanecer na conta, o novo valor original que será considerado no 2º mês não será mais de 100 reais, mas 101 reais:

$$V2^\circ \text{ mês} = 101 + 101 \times 0,01$$

$$V2^\circ \text{ mês} = 102,1 \text{ reais}$$

Matematicamente, as equações poderiam ser escritas da seguinte forma:

$$V1^\circ \text{ mês} = V.\text{Original} \times (1+i)$$

$$V2^\circ \text{ mês} = [V.\text{Original} \times (1+i)] \times (1+i)$$

$$Vn \text{ mês} = [V.\text{Original} \times (1+i)^{n-1}] \times (1+i)$$

$$Vn \text{ mês} = V.\text{Original} \times (1+i)^n$$

Para transformar em termos de matemática financeira, vamos chamar o valor ao enésimo mês de Valor Futuro (VF); o valor do depósito original será chamado de Valor Presente (VP); e a taxa de juros, de i :

$$VF = VP (1+i)^n$$

Essa é a equação básica que comanda a vida financeira, quer seja dos cidadãos comuns ou das multinacionais. Não há nada tão simples e tão importante.

É muito comum as empresas ganharem ou perderem dinheiro apenas porque a taxa de juros é alterada, ou por ação do governo, ou pela própria competição pelo capital. Seja uma empresa que lança papéis no mercado e pré-fixa a taxa anual de juros em 10% do valor nominal. Suponhamos que o valor de cada papel seja de 1.000 reais. O portador dos papéis receberá anualmente 100 reais. Entretanto, se a taxa de juros no mercado cair para 5%, a empresa acumulará prejuízos, pois se comprometeu a pagar 10%. Por outro lado, se a taxa de juros subir para 20%, o portador dos papéis receberá os mesmos 10%, quando poderia estar empregando seu dinheiro a 20%. A empresa ganhará, e o porta-

dor dos papéis perderá.

No mercado, os papéis perderão valor, e o investidor ficará descontente. No entanto, esse é o risco de aplicações financeiras em taxas pré-fixadas. É uma aposta no futuro. É muito importante prestar atenção à taxa de juros, se ela é mensal, trimestral, semestral ou anual. Caso contrário, o investidor/aplicador poderá ser surpreendido de forma indesejada.

Quando saímos do campo das aplicações financeiras em poupanças, CDB's, papéis de renda fixa e mergulhamos na análise de investimentos, podemos usar a mesma fórmula já vista, mas sob novo enfoque. O valor de i passa a ser não mais a taxa de juros,

mas qual a taxa de retorno sobre o investimento (r) que é desejada como o mínimo aceitável para que se realize o investimento. Em vez de taxa de juros, podemos chamá-la de taxa de desconto (*discount rate*).

Nas orçamentações de capital em investimentos, toda vez que ganharmos mais do que o que pagamos pelo capital para financiá-lo, estaremos ganhando dinheiro ou "agregando valor". Podemos, então, chamar de custo do capital o valor de r , que é determinado com base em uma lógica complexa, envolvendo os riscos da empresa e do País, nas taxas usuais de juros para dinheiro aplicado, no prazo de aplicação, etc.

Outras vezes, dependendo do risco do projeto, as taxas poderão também variar. Leve-se em conta que hoje os bancos mantêm equipes especializadas em avaliar segmentos da economia. Papel e celulose é um dos setores mais estudados pelos bancos, até porque é

capital intensivo e demandante de recursos financeiros. Os diretores de bancos e de fábricas de papel e celulose estão sempre conversando ou festejando contratos em entusiasmados almoços ou jantares. O custo do dinheiro e o retorno sobre o investimento desejado

"É preciso lembrar que toda vez que investimos em ativos fixos, incorreremos em depreciações e em custos de capital. Mesmo que o dinheiro seja nosso e não tenha sido captado junto aos bancos, ele tem um custo ou uma taxa de desconto a ser considerada"

BERNAUER

pelo acionista são dois componentes básicos nesta disputa. Se o acionista deseja 15% de retorno sobre o investimento, mas os bancos acham o projeto arriscado e querem também 15% de taxa de juros reais, o que o acionista poderá fazer? Em muito dependerá da porcentagem de capital próprio e até quanto esse capital poderia render se aplicado em outro negócio, em vez do projeto.

É importante considerar que, na maioria das vezes, os chamados investimentos correntes visam ao aumento da eficiência operacional e/ou desgargalamentos. Nessas situações, os custos unitários tendem a ser melhorados mais do que os novos custos financeiros e os novos custos de depreciação. É preciso lembrar que toda vez que investimos em ativos fixos, incorreremos em depreciações e em custos de capital. Mesmo que o dinheiro seja nosso e não tenha sido captado junto aos bancos, ele tem um custo ou uma taxa de desconto a ser considerada. Isso porque estamos optando por aplicar nesse negócio e não em outro (custo de oportunidade) capaz de remunerá-lo a uma outra taxa qualquer.

Para fins de fixação de conceito, vamos admitir que uma empresa vai instalar uma nova linha de produção em três anos, despendendo 200 milhões de reais (100+50+50). A partir do quarto ano, quando entrar em operação, sua expectativa é ter geração líquida de caixa positiva. Entretanto, como há inicialmente uma curva de aprendizado, nos dois primeiros anos de operação espera-se gerar 20 milhões de reais/ano. Nos cinco anos seguintes, a expectativa é de gerar 25 milhões líquidos/ano. Nos próximos cinco anos, com o envelhecimento da empresa, a expectativa é de 20 milhões/ano.

Finalmente, nos oito anos seguintes, com a obsolescência fabril, estima-se que a geração líquida será de 15 milhões de reais anuais. Ao final de 20 anos de operação, a empresa terá o valor residual de 100 milhões de reais. Esse valor foi calculado com base na previsão de geração líquida de 10 milhões de reais anuais até a perpetuidade e uma taxa de desconto de 10%.

Valor residual = $\frac{\text{Geração de caixa até perpetuidade}}{r}$ (no caso, 0.1) = 100 milhões

Para esse problema de fixação de conceito, vamos admitir, então, que o custo do capital foi orçado em 10% ao ano ao longo de todo o período ($r = 0.1$).

Sob essas hipóteses, a empresa ganha ou perde? Vai agregar ou destruir valor? A maneira mais usual de se verificar isso é trazendo todos os valores a presente. Receitas ou gerações terão sinal positivo, despesas sinal negativo. No caso de se ter uma soma com sinal positivo, o valor presente líquido (*net present value*) mostrará que o investimento foi bem-sucedido. Caso contrário, o investimento sequer pagou o capital. Teria sido melhor aplicar em outro tipo de investimento.

Interessa a todos que os investidores tenham resultado positivo e o valor presente líquido seja positivo e o maior possível.

Ao longo do fluxo de caixa, cada valor , positivo

ou negativo, será trazido a valor presente pela fórmula já conhecida:

$$VP = \frac{VF}{(1+r)^n}$$

O valor presente líquido para esse exemplo será negativo e igual a cerca de 29 milhões de reais. Conseqüentemente, a empresa não conseguiu pagar o custo do capital empregado e destruiu valor, mesmo tendo sido vendida a um valor de 100 milhões de reais no seu final de vida.

O valor presente líquido nos informa se o projeto é aceitável ou não. Se a taxa de desconto subir para 12%, o projeto fica mais inviável ainda. Se baixar para 8%, começa a ficar viável.

Para viabilizá-lo, o administrador precisaria, então:

- investir menos;
- gerar mais caixa, aumentando o lucro;
- negociar melhor o custo do capital inicial;
- antecipar ao máximo o início das operações produtivas, ou seja, construir mais rápido seu projeto e começar a gerar caixa o quanto antes;
- aumentar a eficiência operacional e reduzir curva de aprendizado;
- evitar a obsolescência antecipada de sua capacidade produtiva.

Observar que esse exemplo é bastante simplificado e inclusive não assumiu despesas novas de capital ao longo da operação da linha de produção.

Para melhor valorizar nossa análise, necessitamos:

- considerar que as empresas possuem curva de aprendizado (*learning curve*);
- considerar que há uma tendência gradual na redução dos preços de venda reais dos produtos celulósicos/papeleiros;
- considerar que a tendência é a eficiência operacional ir gradualmente reduzindo-se ao longo da vida do projeto;
- considerar que a empresa de papel e celulose demanda algo, como 3 a 6% de novas despesas de capital anualmente, a título de reparos e modernizações, nem sempre resultando em aumento de produção;
- considerar que há, inclusive, uma inflação do dólar ou do real ao longo dos anos e que ela não é desprezível (diferenciar-se, então, entre taxas reais isentas de inflação e as taxas atuais contendo a inflação).

Há ainda muitos outros fatores a considerar, mas sem um mínimo de análises financeiras, para quaisquer dos dinheiros investidos pela empresa, fica muito difícil que essa empresa seja vencedora no longo prazo. Como as avaliações são muito simples de serem realizadas, recomenda-se que todos os gestores passem a exercitar essas ferramentas de análise para quaisquer de suas solicitações de verbas para investimento. Em vez de se contar com a complacência ou benevolência dos donos do capital ou dos poderosos diretores-presidentes ou conselheiros, melhor ter certeza e argumentos para provar que vale a pena investir no que se está propondo.